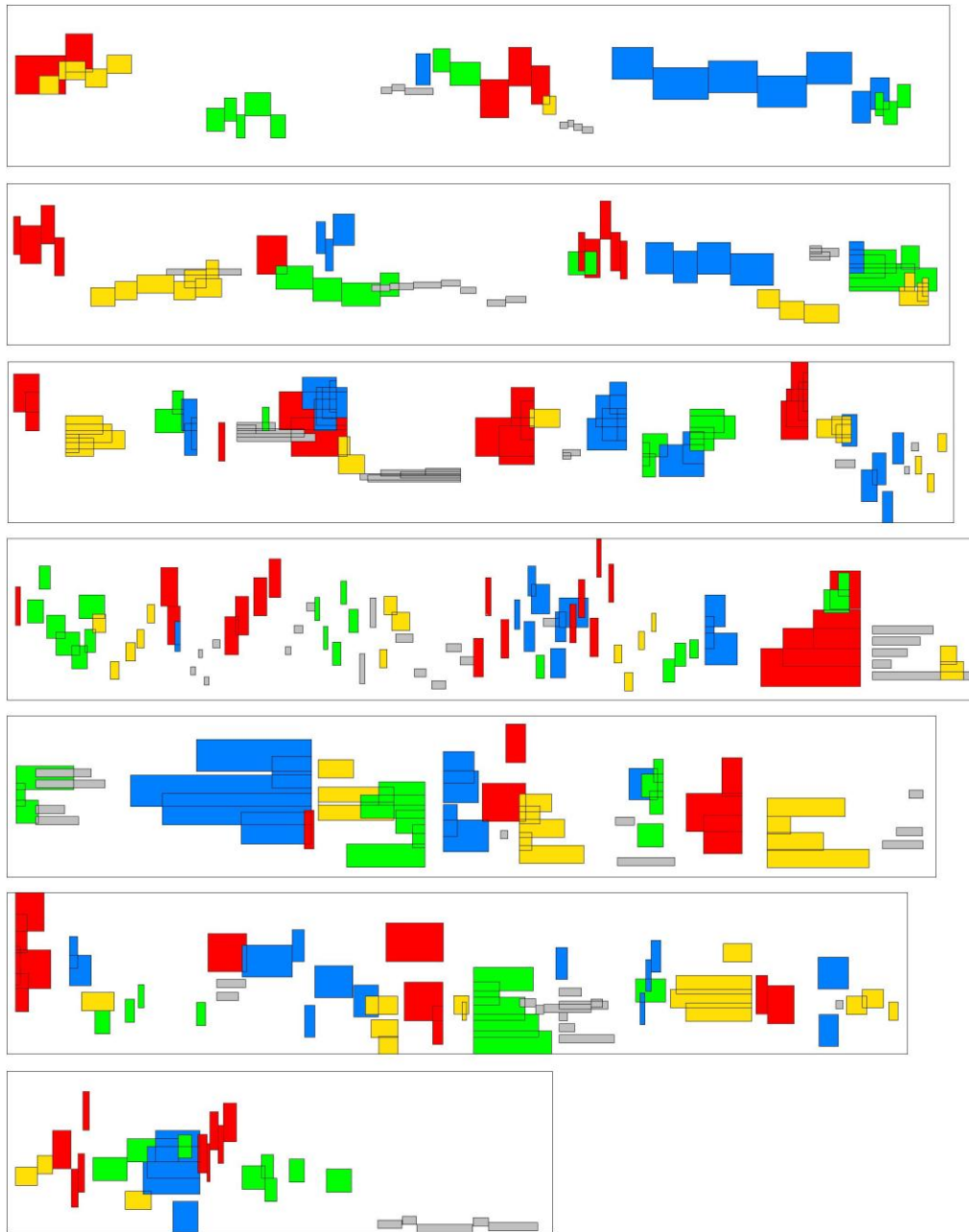


Karlheinz Stockhausen: Studie II (1954)

Vereinfachte und farbige Strukturdarstellung für den Unterricht, angefertigt nach Stockhausens eigener monochromer (26seitiger) Partitur¹.



¹ Karlheinz Stockhausen. Nr. 3 Elektronische Studien. Studie II. Partitur, Wien 1956, U.E. 12466.

Die **Zahl 5** bestimmt die gesamte Struktur des Stückes:

- Stockhausens Partitur umfasst 81 Höhenlinien (= Sinustöne) im Frequenzbereich von 100 – 17200 Hz. Sie stehen im konstanten Intervallverhältnis von $25\sqrt{5}$ ($= 1,0665$), in Hertzahlen also 100 107 114 121 129 usw. Diese Abstände liegen minimal neben dem Halbtonabstand der gleichschwebend temperierten Stimmung ($12\sqrt{2} = 1,06$). Die Sinustöne treten an die Stelle der (aus Teiltönen zusammengesetzten) Töne in der traditionellen Musik.
- **5 Sinustöne** bilden ein Tongemisch. Das Tongemisch entspricht in der traditionellen Musik dem Akkord.
- Es gibt **5 Arten von Tongemischen**. In der Grafik erscheinen sie als verschiedenfarbige Rechtecke:

I	(grau):	nebeneinander liegende Sinustöne,	z. B.:	100	107	114	121	129
II	(gelb):	die jeweils übernächsten Sinustöne,	z. B.:	100	114	129	147	167
III	(grün):		z. B.:	100	121	147	178	217
IV	(blau):		z. B.:	100	129	167	217	280
V	(rot):		z. B.:	100	138	190	263	362
- Die Tongemische bilden **5 Gruppen**: Gruppen aus 1, 2, 3, 4 oder 5 Tongemischen.
- **5** (verschiedene) Gruppen bilden eine Periode. In der 1. Periode am Anfang folgen z. B. aufeinander: Zweier-, Vierer-, Fünfer-, Dreier- und Einer-Gruppe. Dabei gehören diese Gruppen jeweils auch einer anderen Tongemisch-Art (I, II, III, IV, V) an.
- **5 Perioden** bilden eine Textur. In der Grafik (s. u.) werden sie durch schwarze römische Ziffern angezeigt.
- Das Stück besteht aus **5 Texturen**.

Die weiteren sehr komplizierten seriellen Ordnungssysteme in den verschiedenen Parametern bis hin zum Lautstärkeprofil können mit Hilfe dieser Grafik nicht analysiert werden. Sie eignen sich auch nicht für den Unterricht in der Schule. Was die Grafik leisten kann, ist etwas viel wichtigeres. Sie kann helfen bei der Beantwortung der Frage, wie denn aus einem solch rigiden seriell-mathematischen Konstrukt ‚Musik‘ im Sinne einer ästhetischen, wahrnehmbaren Klangform werden kann.

Die Grafik dient zunächst als Hörhilfe. Es bedarf einiger Übung, bis es gelingt, sie mitzulesen. Dadurch wird man auch vorsichtig weggeführt von den ersten abwehrenden Assoziationen (‚jaulende Hunde‘ u. ä.). Voraussetzung für differenzierte ästhetisches Erleben ist ja, dass man überhaupt erst einmal etwas –relativ vorurteilsfrei – wahrnimmt.

Sie hilft auch beim Formhören / Formlesen und der Beantwortung grundlegender Fragen: Kann man etwas von den Ordnungsprinzipien hören. Kann man z. B. die 5 Texturen hörend/lesend – wenigstens ansatzweise – unterscheiden? Hat der Gesamtverlauf so etwas wie eine nachvollziehbare Form, einen Spannungsbogen? u. Ä. Beschreibung und Deutung sind dabei eng miteinander verknüpft. Ein vorsichtiges Ergebnis könnte so aussehen:

FORM

- I: zur ‚Linie‘ verbundene Einzel-Tongemische, lange Dauern, kleine Abstände
- II: ‚Akkorde‘ (= übereinander geschichtete Tongemische), kurze Dauern, kleine Abstände
- III: ‚punktueller‘ Klangfeld aus Einzel-Tongemischen, sehr kurze Dauern, große Abstände, zerklüftet
- IV: ‚Akkorde‘, sehr lange Dauern, ‚weiter‘ Klang, große Abstände
- V: Elemente aus I-IV gemischt: ‚Reprise‘/Zusammenfassung

Das Stück hat also eine sehr ausgeprägte Physiognomie, ein „Gesicht“ im Sinne einer abwechslungsreich konturierten und doch geschlossenen ‚Klang-Gestalt‘.

